

SEMINAIRE CNRM / GAME

N° 2013_02

mardi 19 février 2013 à 14 h

VALIDATION AUTOMATIQUE ET CERTIFICATION DES LOGICIELS : DU PRINCIPE A LA REALITE

par **Mamoun FILALI**

IRIT

en salle Joël Noilhan

Résumé :

La validation automatique et la certification de logiciels critiques ont largement progressé. Ce séminaire fera le point sur les principes et les progrès de cette approche ainsi que sur les méthodes mises en application.

Les notions de base de système formel, de logique et de preuve qui sont à la base de la démarche de certification seront présentées ainsi que le système EAL d'évaluation des systèmes pour la certification. Les principes de construction et d'utilisation de systèmes de preuve seront alors esquissés. Une revue sera faite des familles d'outils basés sur la preuve qui ont été effectivement utilisés pour produire des logiciels certifiés dans les domaines réputés critiques tels que le transport, l'aéronautique, et l'énergie. En conclusion l'environnement de développement de systèmes critiques TOPCASED (Toolkit in Open Source for Critical Applications & Systems Development) sera exposé. Ce système a été élaboré ces dernières années dans le cadre du pôle de compétitivité AESE.

La présentation laissera ensuite la place à un échange avec la salle.

Mamoun Filali est chercheur CNRS à l'IRIT (Institut de Recherche en Informatique de Toulouse) au sein de l'équipe ACADIE (Assistance à la Certification d'Applications Distribuées et Embarquées). Sa recherche porte principalement sur la spécification, le développement par raffinement et la validation d'algorithmes distribués et temps réel à l'aide d'assistants de preuve ou de démonstrateurs automatiques. Ces dernières années, il s'est plus particulièrement intéressé aux systèmes embarqués temps réel critiques et plus particulièrement à l'étude des langages d'architecture et à l'application des méthodes formelles dans ce domaine.

Pour tout renseignement, contacter Y. Poirier (05 61 07 96 55) ou J.L. Sportouch (05 61 07 93 63)

Centre National de Recherches Météorologiques
42, Avenue G. Coriolis - 31057 Toulouse Cedex